

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ДОКТОРОВ ФИЛОСОФИИ (PHD) В ОБЛАСТИ МЕТАЛЛУРГИИ В КАЗАХСТАНЕ

Луганов В.А., Чепуштанова Т.А.

*Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Организация подготовки в Казахстане специалистов высшей квалификации в области металлургии, отвечающих требованиям современного международного рынка труда, является актуальной задачей высшей школы Казахстана. Повышение качества товарной продукции, создание металлургической продукции с повышенными потребительскими свойствами является актуальным для казахстанской металлургии и требует подготовки кадров соответствующей квалификации. В статье изложены результаты подготовки докторов философии (PhD) в области металлургии в горно-металлургическом институте КазНТУ имени К.И. Сатпаева. Обсуждение наукометрических показателей студентов. Даны предложения по совершенствованию системы подготовки. Социальная значимость внедрения экспериментальной программы обучения расширяет возможности предоставления образовательных услуг студентам путем применения системы гибких графиков проведения занятий, широким использованием опыта зарубежных университетов, ускоренным вхождением выпускников в рынок труда.

Ключевые слова: PhD в области металлургии, диссертационный совет, публикации, консультанты.

Organization of highly qualified specialists studying system in Kazakhstan in the field of metallurgy, meeting the requirements of modern international labor market, is an important task of the higher school of Kazakhstan. Improving the quality of commercial products, the creation of metallurgical products with high consumer properties is relevant for Kazakhstan's metallurgy and requires training qualified. The paper presents the results of training of doctors of philosophy (PhD) in the field of metallurgy in the Mining and Metallurgical Institute of KazNTU named after K.I. Satpayev. Discussion scientometric indicators of students. Was introduced the proposals for improving of studying system. The social significance of the introduction of a pilot training program enhances the provision of educational services to students through the use of a system of flexible scheduling of classes, extensive use of the experience of foreign universities, rapid entry of graduates into the labor market.

Keywords: PhD in metallurgical area, dissertation committee, publications, consultant.

Введение

Казахстан – один из крупнейших в мире производителей и экспортеров продукции металлургической отрасли. В условиях развития международного рынка труда первостепенное значение приобретает факт международного признания квалификации и подтверждающих их документов различными странами и организациями. Выполнен большой объем работы по организации в Казахстане и в Казахском национальном техническом университете имени К. Сатпаева подготовки специалистов высшей квалификации магистров и докторов философии (PhD), отвечающих международным стандартам. Для реализации программы подготовки специалистов высшей

квалификации МОН РК в 2006 г. была утверждена экспериментальная программа подготовки докторов философии (PhD) в области металлургии совместно с Горной школой Колорадо-ГШК (США). Был заключен договор между нашим университетом и ГШК. В 2007 г. состоялся первый набор докторантов в КазНТУ имени К. Сатпаева. В 2010 г. докторанты успешно защитились и в КазНТУ, и в Горной школе Колорадо. Программа успешно реализована.

Металлургические кафедры КазНТУ имеют необходимые условия для эффективной подготовки специалистов высшей категории:

- квалифицированный высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав;
- достаточная материально-техническая база – в течение последних лет в университете организованы уникальные лаборатории для физико-химического анализа;
- опыт организации и проведения научно-исследовательских и внедренческих работ – ряд технологий проверен в условиях промышленных предприятий и внедрен;
- опыт подготовки специалистов высшей квалификации в области металлургии;
- широкие международные связи с учеными из России, США, Канады, Китая, Германии, Греции, Италии и других стран.

В настоящее время мы работаем по программам, утвержденным МОН РК. Первые годы работы в этом направлении позволили выявить пути развития и совершенствования этой работы.

Во-первых, следует отметить, что академическая подготовка наших докторантов отвечает требованиям американской школы. 5 наших соискателей степени PhD сдали финальный экзамен по специальности комиссии Горной школы Колорадо с оценками выше 90.

Во-вторых, отзывы о содержательной части 5 диссертационных работ, защита которых проходила в ГШК, были самые высокие. ГШК выдала сертификаты об успешном выполнении докторских программ.

Все 5 соискателей успешно защитили диссертационные работы в Диссертационном совете нашего университета и получили казахстанские дипломы.

В настоящее время продолжается сотрудничество с Горной школой Колорадо. Президент Казахстана Н.А. Назарбаев отнес Горную школу Колорадо к самым авторитетным школам мира.

Унификация требований. Конечно, очень хорошо, что право подготовки докторов философии предоставлено многим университетам в Казахстане. Однако требования к диссертационным работам не унифицированы, да их и трудно унифицировать. В Казахстане основными объективными требованиями является необходимость определенного количества публикаций в местной и международной прессе, в рейтинговых журналах. Следует отметить, что публикация семи оригинальных научных работ за два года, предоставляемых для проведения исследований, представляется избыточной. Подготовка научных публикаций требует организации и выполнения экспериментов, проведение физико-химических анализов, обработки и анализа полученных результатов. За два года выполнить и опубликовать результаты исследований

в семи научных работах очень сложно. Обязательный пункт требований по защите диссертации – 1 публикация в рейтинговом журнале с ненулевым импакт-фактором, только из баз Scopus и Thomson Reuter является наиболее проблематичной стадией, так как это иногда занимает более двух лет.

Вопросы публикации статей в рейтинговых журналах может быть решено при получении рейтинга журналами, издаваемыми университетом.

Еще одним общим требованием является необходимость наличия иностранного консультанта. Здесь требовалось бы определить критерии по выбору зарубежного консультанта. Сегодня в качестве зарубежных консультантов выступают специалисты разных стран – США, Германии, Японии, Польши и т.д. Ученые разных стран представляют различные системы подготовки кадров и различные требования к соискателям. В некоторых университетах требуют несколько публикаций в научных изданиях, в некоторых нет. Есть различие в требованиях к содержательной части диссертационных работ. Единые требования могут быть выработаны уполномоченными органами министерства образования РК, или при организации автономных вузов самими университетами. При выработке требований университетами у потенциальных заказчиков появится выбор, из каких научных школ приглашать специалистов для работы.

Следует дифференцировать размер ассигнований на подготовку специалистов в области прикладной технологии и в области фундаментальных исследований. В области прикладной технологии, а именно такими являются работы по металлургической тематике, большие средства требуются для организации эксперимента и, главное, для физико-химических исследований продуктов.

В смете расходов следует предусмотреть средства для командирования соискателей докторских степеней на промышленные предприятия. Конечно, очень хорошо, что предусматриваются средства для командирования к зарубежному консультанту, но необходимо, чтобы соискатель глубже изучил реальное производство.

Нам кажется, что надо изменить порядок формирования комиссии для защиты докторской диссертации. В настоящее время формируется постоянно действующая комиссия. К счастью, сейчас комиссии не поручают, как первым комиссиям, принимать к защите диссертации по ряду смежных специальностей. Однако даже прием защит по одной специальности требует от экспертов, а именно таковыми являются члены комиссии, глубоких знаний в области защищаемой работы. С нашей точки зрения, сложно специалисту в области получения чугуна и стали экспертировать работу в области благородных металлов, и наоборот. В комиссии должны быть специалисты глубоко компетентные в конкретной области знаний.

Уполномоченный орган должен назначать членов комиссии для защиты конкретной докторской диссертации по рекомендации кафедры (института), где выполняется работа. Комиссия должна состоять как минимум из пяти членов.

Отбор членов комиссии следует проводить по следующим критериям: в состав комиссии должен быть включен научный руководитель-консультант. Руководитель (или соруководитель) должен быть штатным сотрудником института.

В состав комиссии кроме руководителя включаются не менее четырех членов с правом голоса. Это должны быть широко известные специалисты в области науки, представленной в диссертации. Как минимум один из них должен быть сотрудником университета – кафедры, где выполнялась работа или родственной кафедры, или кафедры междисциплинарных дисциплин.

Как минимум один из дополнительно вводимых членов комиссии должен быть независимым экспертом в области, в которой выполнена диссертационная работа. Если работа выполняется как междисциплинарная, независимый эксперт должен быть специалистом, по крайней мере, в одной из дисциплин.

Один из членов диссертационной комиссии должен быть работником другой организации – учебного, научного учреждения или производственной организации, работающий в области науки, близкой разрабатываемой в диссертации.

Члены комиссии рецензируют диссертацию и все участвуют в обсуждении на публичной защите.

Председателем комиссии не может быть назначен научный руководитель-консультант соискателя, но председатель должен быть штатным работником университета.

Докторская комиссия согласует направления исследований соискателя, тему диссертационной работы и методы проведения исследований. Комиссия и соискатель должны прийти к общему мнению о соответствии программы исследований требованиям докторской диссертации. Научный руководитель-консультант несет ответственность за контроль выполнения программы, руководит работой по подготовке диссертации, организует квалифицированные экспертизы выполняемой работы, планирует защиту диссертации.

Допуск к подготовке диссертационной работы

Соискатели очного обучения должны в течение одного учебного года (первых двух лет) должен завершить изучение всех запланированных к изучению дисциплин с набором необходимого числа кредитов и сдать диссертационной комиссии итоговый экзамен, доказывающий способность провести на необходимом уровне докторские исследования.

После сдачи всех экзаменов соискатель получает разрешение начать докторское исследование. Разрешение к началу исследований дается на основании письменного одобрения всеми членами комиссии по защите докторской диссертации уровня подготовки соискателя и тематики диссертационной работы.

Защита диссертации

Докторская диссертация должна содержать результаты оригинальных исследований, выполнена на современном уровне в области, соответствующей специальности, изложена грамотным техническим языком.

Тема диссертации должна быть согласована с руководителем-консультантом и одобрена комиссией. Комиссия должна одобрить предложение темы диссертационной работы не позже, чем за один год до защиты.

Научный руководитель-консультант контролирует ход выполнения исследований соискателем, информирует членов докторской комиссии о продвижении работы. Научный руководитель должен согласовывать с комиссией любые существенные изменения в характере работы. Соискатель пред-

ставляет первоначальный вариант диссертации научному руководителю. Одобренный научным руководителем вариант диссертации предоставляется в комиссию по защите не позже, чем за две недели до защиты.

По итогам публичной защиты докторская комиссия проводит тайное голосование.

Степень не присваивается, если против присуждения степени проголосовало два члена комиссии независимо от общего числа членов комиссии. После защиты диссертации, соискатель должен внести все исправления в диссертационную работу, которые потребовала докторская комиссия. Исправленный вариант диссертационной работы с подписями научного руководителя-консультанта и заведующего кафедрой сдается в МОН РК и в научный фонд университета.

Таким образом, со дня первых защит прошло 5 лет, идет плодотворная работа по подготовке кадров высшей квалификации – докторов PhD в области металлургии. Научные руководители приглашаются из США, России (по металлургии), Польши, Германии (горное дело), Франции, Финляндии, России (материаловедение) и т.д. Определенно большими плюсами докторантуры PhD является ее полная открытость для сотрудничества с мировым научным сообществом, мобильность студентов, их адекватность в плане ведения научной деятельности сегодняшнему дню и наукометрические показатели (цитируемость, индекс Хирша) студентов, признанные мировым сообществом, от которых зависит рейтинг университета. Предложенные изменения и дополнения в работе позволят корректировать план работ в этой сфере и добиться повышения качества образования. Согласно последним данным министерства РК набор в докторантуру PhD будет увеличен в 4 раза к 2020 г. Более подробную информацию можно получить в [1–4].

Список использованных источников

1. www.kazntu.kz
2. <http://inform.kz/rus/article/2272814>
3. <http://www.meta.kz/489177-pervye-doktoranty-ph.d-po-specialnosti.html>
4. <http://www.edu.gov.kz>